

Capítulo 12

Financiamiento para la innovación en los nuevos sectores estratégicos del Ecuador

Lupe Páez & María Moreno

L. Páez & M. Moreno

Universidad de Santiago de Compostela, Avda. do Burgo, s/n. ,15782 Santiago de Compostela, España.

Universidad de Santiago de Chile, Av Libertador Bernardo O'Higgins 3363, Santiago, Región Metropolitana, Chile

lupetinapezgarcia@gmail.com

M.Ramos, L.Espinoza (eds.) Economía y las oportunidades de desarrollo: Desafíos en América Latina, Temas Selectos de Economía ©ECORFAN-Santa Elena, Ecuador, 2014.

Abstract

The venture capital investments are distinguished because of the monetary injections they make in different economic sectors that have generally a not fully known behavior. The arrival of the technological revolution has enabled to experience changes in the economic performance of countries such as Britain and the United States, which are the pioneers in this funding method in both public and private initiative.

In the case of Ecuador, the government investment is prioritizing these strategic sectors. The production model is experiencing changes in the business behavior, which ultimately results in the shift from a traditional economy to the so-called knowledge-based economy. This paper analyzes the possible sources of innovation from this kind of investments, and besides the migration of these capital injections from traditional economic sectors to the so-called strategic sectors.

The main premise is that innovation activities boost productivity and economic growth in general, and this analysis is the fundamental platform to invest in these emerging sectors such as Biotechnology, Nanotechnology, Biomedicine, Renewable Energy, Information Technology and Communication (ICTs) in which Research, Development and Innovation (R+D+i) are the priority. Therefore, it is important to study the risk investments behavior in these sectors putting together the government initiative from R & D policy and the private enterprise.

Key words: Biotechnology, Nanotechnology, Biomedicine, Renewable Energy, Information Technology, Development and Innovation (R+D+i)

12 Introducción

12.1 El mercado de capital de riesgo

El capital riesgo es una actividad de financiación que se viene produciendo hace varios años en diferentes formas, partiendo de la base más elemental como la financiación de un familiar a otro para que este inicie alguna actividad comercial sin tener en cuenta los factores de éxito o fracaso de la misma, hasta la propia concepción de estas operaciones de manera profesional dentro del sistema financiero.

Para realizar un esclarecimiento más acertado del estudio del concepto de capital riesgo es necesario hacer énfasis en las diferentes formas que esta ha ido adoptando a través de su evolución tiempo.

En este sentido se pueden identificar en primera instancia dos lineamientos básicos a considerar:

- Conjunto de recursos que se invierten de forma sistemática.

- Conjunto de recursos que se dediquen a participar en proyectos innovadores y de elevado riesgo, tanto si se hace de forma sistemática o profesionalizada como si se actúa de manera espontánea y sin participar activamente en la gestión empresarial.

Dentro de la primera línea se encuentran autores como Centelles (1983)¹⁰³, el cual define al capital riesgo como “una actividad financiera desarrollada de forma institucional y sistemática, orientada a suministrar capitales de manera temporal y minoritaria, generalmente a riesgo, a las pequeñas y medianas empresas, para facilitar el proceso de expansión de las mismas”. Esta definición hace énfasis en que esta actividad financiera debe concretarse sistemáticamente, es decir deben estar organizados a través de lo que más adelante definiremos como: sociedades y fondos de capital riesgo, por lo cual se excluiría a todo tipo de inversión realizada en pequeñas y medianas empresas de forma “no organizada” o “espontánea”, como los préstamos de amigos y familiares para iniciativas empresariales.

Dentro del segundo grupo podríamos incluir a la definición ofrecida por CDTI (1982)¹⁰⁴, para este organismo el “capital riesgo puede definirse como una inversión en acciones o títulos valores similares, realizada en una pequeña o mediana empresa, los cuales pueden provenir de un capitalista independiente, en forma minoritaria y por un periodo de tiempo limitado, para apoyar a la empresa en las diferentes etapas de crecimiento a lo largo de su vida económica”. Dentro de este concepto entendemos que al hacer referencia al inversor como “capitalista independiente” cabe la posibilidad de lo que se denomina capital riesgo “espontáneo”.

De este modo se pueden distinguir dos significados del término capital riesgo: (Martí Pellón 2001, 21), lo define como “una actividad financiera orientada a la provisión de recursos a medio y largo plazo, generalmente de forma minoritaria, a pequeñas y medianas empresas (PYMES) en proceso de arranque o de crecimiento, sin vocación de permanencia ilimitada en su accionariado. Además, el inversor suele incorporar un valor añadido a la empresa financiada, aportando credibilidad frente a terceros y ofreciendo su experiencia ante situaciones difíciles. La contra partida por el riesgo asumido y el largo período de maduración necesario suele producirse, en caso de éxito, en forma de plusvalía”.

La CNMV¹⁰⁵, hace referencia al capital riesgo como “una actividad que consiste en proporcionar recursos a medio y largo plazo, sin vocación de permanencia ilimitada, a empresas no financieras y no cotizadas, durante su etapa de arranque (venture capital) o en su etapa de madurez, como consecuencia de un proceso de expansión o de reestructuración *private equity*”.

¹⁰³ Véase: Centelles, E. (1983); “La actividad de capital riesgo (venture capital): características y posibilidades en España” Revista de Economía Industrial. Nº 231, 131-143.

¹⁰⁴ CDTI: Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial.

Véase: CDTI. (1982); *La financiación de la innovación industrial*. Madrid: Cuadernos CDTI, Nº 10, 1-70.

¹⁰⁵ CNMV: Comisión Nacional de Mercado de Valores. www.cnmv.es

En resumen podemos decir que esta actividad de inversión pretende la inyección de capital a empresas que no coticen en bolsa y que estuvieran en proceso de arranque de su vida empresarial, las cuales deben tener proyectos innovadores que pretendan alcanzar un nivel de ganancias considerables en el sector comercial a desenvolverse, para lo cual dichos inversores no buscan permanencia a largo plazo sino al cabo de algunos años retirar su inversión y alguna ganancia extra producto del éxito de la empresa y del riesgo asumido.

Tradicionalmente y hasta la actualidad en Estados Unidos se ha producido un gran desarrollo de este tipo de actividades financieras, el apoyo público pero sobre todo la fuerte gestión privada ha provocado la consolidación de este mercado en dicho país, siendo tradicionalmente las empresas de capital riesgo estadounidenses las de mayor participación a nivel mundial.

En Europa no se ha producido una consolidación tan asentada como en Estados Unidos, sin embargo países como: Reino Unido, Suecia, Francia, Holanda y España han incursionado aunque en menor escala en este tipo de operaciones (ver cuadro 1).

Tabla 12.1. Comparación de la inversión relativa en CR. Estados Unidos y algunos países europeos

	EE UU	ESPAÑA	R. UNIDO	SUECIA
% Inversión en private equity/PIB		0,29	1,33	1,06
% Inversión en CR clásico/PIB	0,17	0,08	0,11	0,31
% Inversión capital semilla/ CR clásico	0,04	0,01	0,02	0,11
% Inversión de CR clásico/ inversión informal¹⁰⁶	18,47	11,72	16,38	29,78

Fuente: Dirección General de Política de la PYME (2007)

Las inversiones de *private equity* son las más usadas en Europa, España ha logrado sobresalir por encima de países como Alemania e Italia, aunque aún se mantiene detrás de Reino Unido y Suecia que lideran este tipo de transacciones, mientras que Estados Unidos despunta las operaciones realizadas en capital semilla y la mayor parte de las operaciones se centran capital riesgo clásico y la inversión de *business angels*.

¹⁰⁶ Inversión informal tipo *Business Angels*

12.2 Características

Una vez establecidos el origen y las formas conceptuales del capital riesgo, vamos a profundizar en sus principales rasgos característicos.

- Es un conjunto de recursos financieros destinados a ser invertidos a un elevado riesgo.

En esta fase no existen garantías de tipo personal ni real por parte de los empresarios que aseguren la devolución de la financiación solicitada.

- La procedencia de los recursos financieros es muy diversa.

Si nos referimos al capital riesgo “espontáneo”, cualquier persona con algunos ahorros y dispuesta a invertir, es un proveedor en potencia de capital riesgo.

Por el contrario si nos referimos al capital riesgo “organizado” o “sistematizado”, los oferentes de recursos más tradicionales son los inversores privados: bancos, fondos de pensiones, compañías de seguros, grandes empresas y el Estado.

- Orientación de las inversiones hacia pymes innovadoras.

Los destinatarios de este tipo de inversiones son pymes que reúnan ciertas condiciones como: buen equipo directivo, alto potencial de crecimiento, existencia de un producto, idea u enfoque que ofrezca alguna ventaja comparativa frente a la competencia y posibilidades reales de desinversión. Aunque uno de los aspectos claves es la calidad, experiencia, honestidad y dedicación del equipo directivo, ya que son la única garantía válida del éxito del proyecto empresarial.

- Es una fuente de recursos a largo plazo, pero la participación dentro de la empresa es temporal con rango de tiempo establecido.

La inversión no suele tener carácter permanente, pretende facilitar apoyo financiero en momentos en los que a la empresa le es difícil obtener recursos, si estas etapas son superadas con éxito los inversores retiran sus participaciones, recuperando su inversión más alguna plusvalía.

- Apoyo gerencial y valor añadido.

Este tipo de aportaciones no se limita solo a la inversión en recursos propios, sino que realiza un seguimiento activo de la inversión. La sociedad inversora tiene una presencia activa en el Consejo de Administración de la empresa, lo que facilita el control de la inversión e identificar cualquier tipo de circunstancias para el éxito de la misma.

- Remuneración vía plusvalías.

Los inversores de capital riesgo buscan la desinversión de su participación cuando el riesgo de la empresa se ha reducido y pueden ser sustituidos por otros. Con la venta obtienen las ganancias por el riesgo asumido y el apoyo prestado.

12.3 Recursos, entidades financiadoras y tipos de financiación

Existen diferentes vías de canalizar y financiar de manera especializada recursos de capital riesgo, no solamente atendiendo la etapa de creación y puesta en marcha de una empresa, sino en las diferentes etapas de la misma.

12.4 Recursos

Los principales aportantes de recursos para ser invertidos de forma profesional, a través de intermediarios especializados son los siguientes:

- Particulares:

Familias adineradas que decidieron formar sociedades para invertir parte de sus recursos en ideas prometedoras.

- Grandes empresas:

Se interesaron también por este instrumento no sólo por las amplias ganancias, sino por tener acceso a nuevas tecnologías para mejorar sus líneas de productos, o para llevar a cabo una adecuada política de diversificación.

- Instituciones financieras:

Desempeñan un papel importante desde el inicio del capital riesgo institucionalizado, impulsando no solo su objetivo común que es la obtención de ganancias de capital, si no que busca la supervivencia y el crecimiento en el futuro con una base de empresas vinculadas al banco desde su nacimiento, pero sin participación directa y permanente.

- Organismos e Instituciones pertenecientes al Sector Público:

El estado es un potencial proveedor de recursos, puede invertir de forma directa, crear sociedades de capital riesgo y tomar participaciones en otras del sector privado, asignar recursos a organismos y empresas públicas de carácter sectorial y regional. En este caso sí se puede afirmar que la principal motivación de esta fuente de recursos de capital riesgo no consiste en la obtención de importantes plusvalías, sino promover la actividad financiera con efectos positivos para el tejido empresarial de un país, que repercutan en el incremento del empleo, la inversión, las exportaciones y la recaudación fiscal.

- Instituciones sin afán de lucro:

Suelen ser proveedores de recursos de capital riesgo de manera ocasional las fundaciones, asociaciones, centros de investigación, universidades, etc.

- Inversores extranjeros:

Hay inversores extranjeros que se introducen en un país no con la idea de aportar cantidades significativas de dinero, sino con el objetivo de crear redes internacionales de capital riesgo, este tipo de inversores por lo general hace uso de su nombre, experiencia y contactos para formalizar dichas redes, con el objetivo de atraer otros inversores.

12.5 Entidades financiadoras

La gestión de recursos de forma organizada exigió la aparición de un intermediario financiero: la sociedad de capital riesgo (SCR), siendo las primeras constituidas por familias adineradas para gestionar parte de su patrimonio. Tratándose de un tipo de sociedad de inversión inmobiliaria más activa en la gestión de la cartera.

En principio una única institución que denominamos SCR *clásica*, está se encargaba sola del desarrollo de todas las funciones y de la asistencia y apoyo financiero hasta el momento de la desinversión. Esta actividad tiene dos figuras representativas:

- Sociedades de Capital Riesgo (SCR):

Es una sociedad anónima, que generalmente aplica la inversión de sus propios recursos en financiación para pequeñas y medianas empresas innovadoras de manera temporal y que no coticen en el mercado de la bolsa de valores, adquieren participación temporal en el capital de dichas empresas por el riesgo asumido al momento de la inversión.

- Sociedades Gestoras de Fondos de Capital Riesgo (SGFCR):

Son sociedades anónimas constituidas por especialistas de reconocida experiencia y prestigio en inversiones de capital riesgo, que administran y gestionan Fondos de Capital Riesgo y activos de Sociedades de Capital Riesgo, además una de sus principales diligencias es llevar a cabo actividades complementarias de asesoramiento como: promoción, constitución, gestión y finalmente liquidación de fondos de capital riesgo de duración temporal de las empresas con las que tengan vinculación.

- Fondos de capital riesgo (FCR):

Son patrimonios, cuya función es invertir de forma temporal en pymes seleccionadas con anterioridad por la sociedad gestora que los administra, a la que se le retribuye por medio de una comisión fija.

Ambas entidades se caracterizan por ser de inversión colectiva e impulsan la promoción de empresas a pequeñas y medianas escalas, que desarrollen actividades innovadoras dentro del área tecnológica o de otra naturaleza, mediante la participación temporal de su capital.

12.6 Tipos de financiación

Las transacciones de capital riesgo pueden llevarse a cabo mediante las siguientes modalidades de financiación:

- Financiación de siembra (seed financing):

Es la inversión en la primera fase de la empresa, los recursos son invertidos en la creación de la compañía, en esta fase no existe un producto definido por lo cual el nivel de riesgo es bastante elevado.

- Puesta en marcha (start-up financing):

Es el periodo de inicio y distribución de la producción, siendo más común en empresas que todavía no generen beneficios y que por lo general se encuentren proceso de apertura.

- **Financiación del crecimiento (expansion financing):**

Fase orientada al financiamiento de una empresa que ya exista en el mercado, con un producto definido para facilitar el acceso a nuevos mercados o el crecimiento en los que ya está introducido, es un tipo de inversión de menor riesgo y mayor volumen.

- **Adquisición con apalancamiento (leveraged /management buy-out y management buy-in):**

Son compras en las que una parte importante del precio total de la operación se realiza con recursos ajenos, poniendo como garantía los propios activos de la empresa.

- **Management buy-out (MBO):**

Consiste en la compra total o parcial de una sociedad o de los activos de una empresa por parte de directivos que trabajen en la misma.

- **Management buy – in (MBI):**

En este caso la compra es realizada por directivos de una empresa distinta, con respaldo de una empresa de capital inversión.

- **Management buy – in Management buy-out (BIMBO):**

Es la combinación de las dos anteriores, se realiza la compra de la sociedad o parte de ella por directivos de la misma empresa, pero apoyados por directivos externos.

- **Reorientación (turnaround):**

Es la financiación cuando se produce un cambio en la orientación de una empresa que presente dificultades, por lo general cuando se produce un cambio en el equipo directivo.

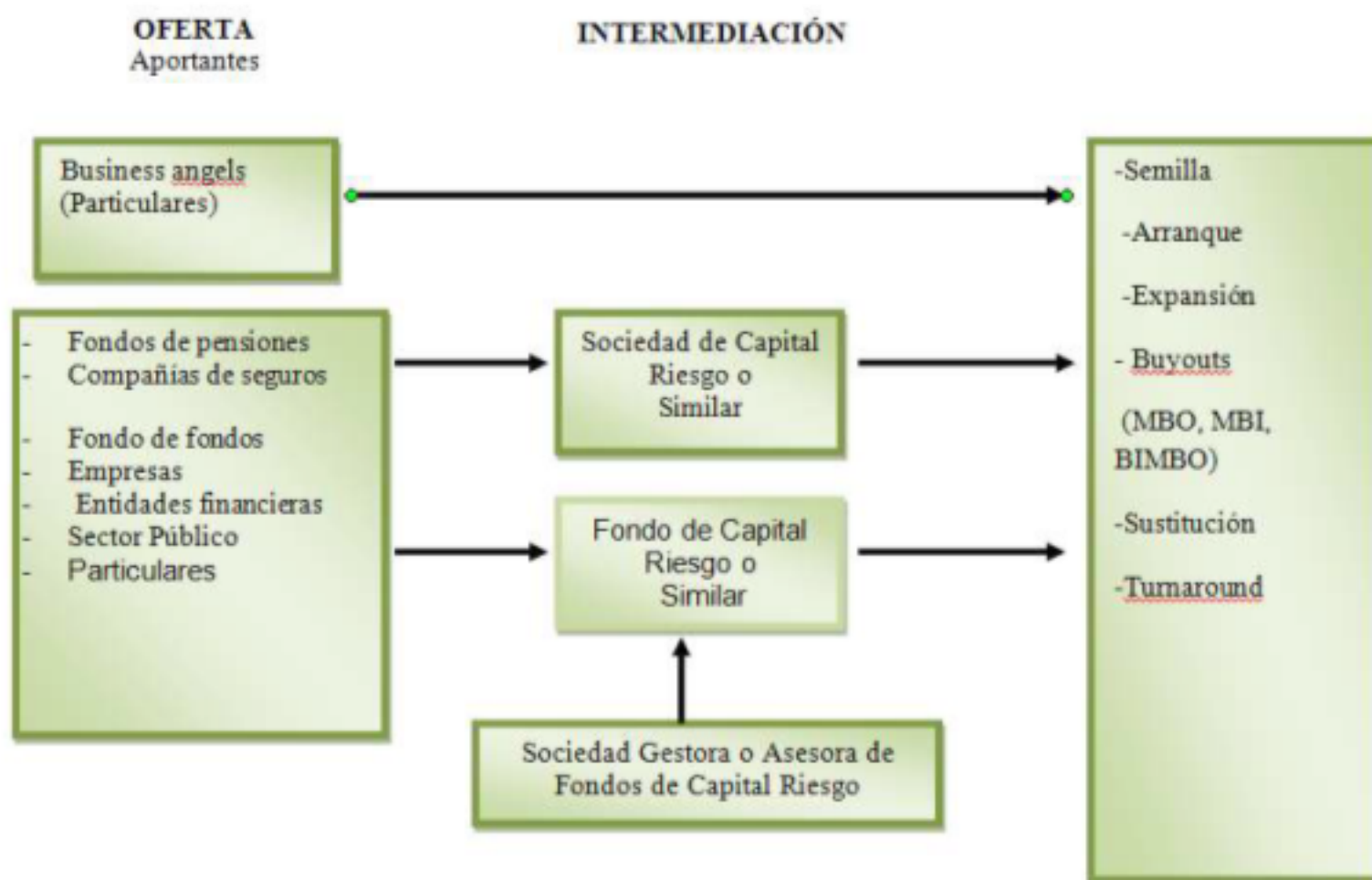
- **Capital de sustitución (replacement capital):**

El papel de inversionista de capital riesgo será sustituir un grupo de accionistas casi siempre pasivos en la empresa, por lo que no representa una entrada de nuevos recursos en la empresa, este tipo de operaciones se da mayormente en empresas familiares.

En resumen, se puede mencionar que el mercado de capital riesgo está estructurado sobre una base de aportantes especializados y agrupados de forma institucional para su desarrollo en el sistema financiero, los cuales pueden invertir sus recursos a través de diferentes operaciones, según el tipo de proyecto y la fase en la que la empresa se encuentre.

En la figura 1 se ha esquematizado la forma en la cual se estructura el mercado de capital riesgo, las conexiones existentes entre los aportantes de recursos, los intermediarios de fondos y las fases de financiación en las que cada uno de estos agentes procura sus inversiones.

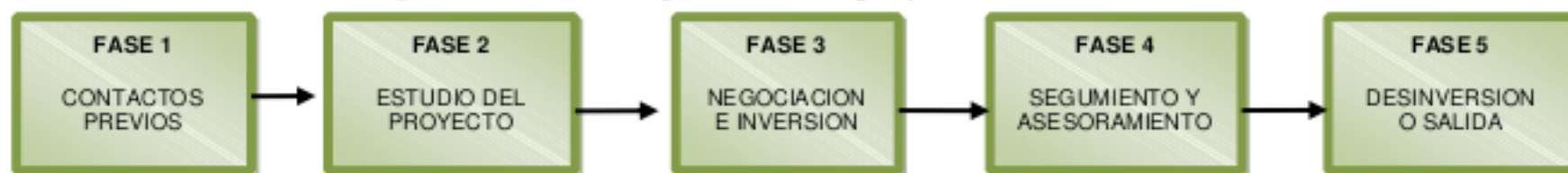
Imagen 12.1. Estructura del mercado de CR



Fuente: Martí Pellón (2005), Webcapitalriesgo

Una vez definida la estructura del mercado de las inversiones a riesgo, se debe tener en cuenta otro elemento fundamental que son las fases operativas para ejecutar un proyecto sobre la base de este tipo de inversiones.

Imagen 12.2. Fases operativas de proyectos de CR



Fuente: Elaboración propia a partir de Martí Pellón (1996); capital para empresas no cotizadas

En la figura 2 se muestra, a manera de síntesis, la cadena de valor necesaria para ejecutar una inversión de capital riesgo, empezando por los contactos previos entre empresarios e inversores hasta la desinversión de los capitalistas de riesgo.

Este tipo de financiación se presenta como una alternativa de rescate para los nuevos sectores estratégicos, como su nombre lo indica, son áreas basadas en la investigación desarrollo y un alto sentido tecnológico, siendo quizá una desventaja la poca iniciativa de negocio en estos mercados.

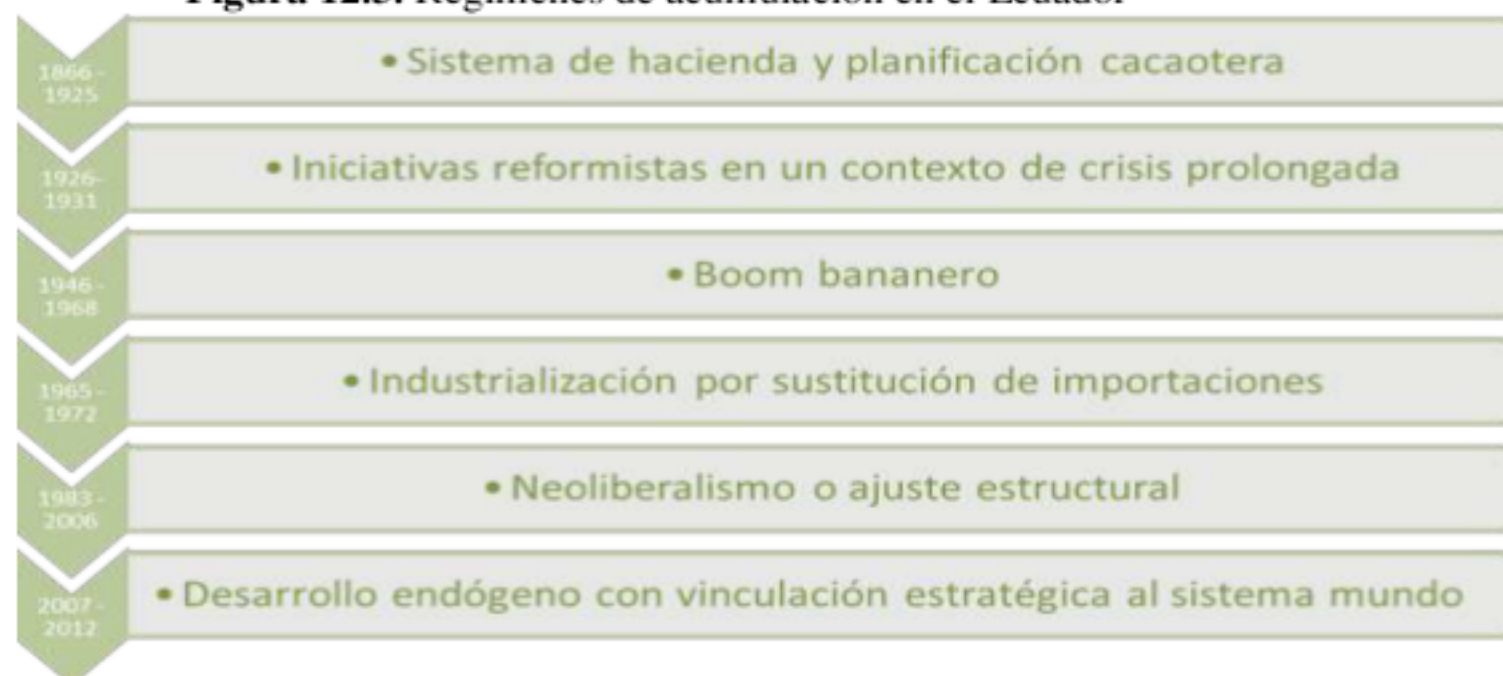
Actualmente, el Ecuador vive un proceso de cambio en su economía y ya se habla de transformar la ideología económica del país hacia una economía basada en el conocimiento. El Estado como principal impulsor de esta iniciativa propone cambios estructurales en su matriz productiva incluyendo varios agentes como: talento humano, creación y absorción de conocimiento, empresas, procesos de fabricación, maquinaria, materia prima, tecnología, formas de consumo, entre otros.

La sinergia de todos estos agentes dentro de la matriz productiva dan pie para una articulación entre el estado y la empresa privada que nos lleve a potenciar de manera organizada, sustentable y sostenible los nuevos sectores estratégicos en el país y es en este punto donde aparece una ventana de oportunidad para que entre en acción el mercado de capital de riesgo.

12.7 Transformación de la matriz productiva en el Ecuador: sectores tradicionales vs nuevos sectores estratégicos

El Ecuador a lo largo de su historia ha pasado por variados intentos de transformación de su matriz productiva. Para ello, con el modelo de país primario exportador, ha transitado por varias fases (ver figura 3), pasando por el intento de sustitución de importaciones y hasta el siglo XX en donde ha existido un intento de reprimarización modernizada (Acosta; 2006). Pese a haber pasado por estas fases, una cuestión fundamental es el hecho de que no se habían planteado cambios estructurales dentro la matriz productiva. En otras palabras, no se podría transitar hacia la “modernización” operando de la misma forma que hace décadas atrás. Está claro que nada puede cambiar en el Ecuador sino hay un cambio radical desde el interior para lograr los objetivos que se propusieron en relación a la producción.

Figura 12.3. Regímenes de acumulación en el Ecuador



Fuente: Elaboración propia en base a SENPLADES (2012)

La historia ha demostrado que a pesar de los esfuerzos de aplicación de estos modelos o regímenes de acumulación, no han proporcionado los resultados esperados, por lo cual no lograron mantenerse en el tiempo. Y este es un hecho que además se puede palpar en la percepción que se tiene del país con el hecho de que Ecuador sigue siendo conocido a nivel mundial más que nada como un país principalmente bananero y extractor de su mayor recurso no renovable, el petróleo, y no por exportar productos finales de alto valor agregado. Si bien, en la composición de las exportaciones de los últimos doce años, el total de exportaciones industrializadas han tenido tasas de variaciones en su gran mayoría positivas y en algunos años ha sido mayor que la de las exportaciones primarias, en valores absolutos aún no logran sobrepasar a las exportaciones primarias (ver cuadro 2).

Tabla 12.2. Composición de las exportaciones por nivel de industrialización (2000-2012)

MILES DE DOLARES FOB				
Años	Total primarios	Total industrializados	Tasa de variación primarios	Tasa de variación industrializados
2000	3,698,070	1,228,556	-	-
2001	3,431,875	1,246,562	-0.07	0.01
2002	3,726,006	1,310,115	0.09	0.05
2003	4,534,529	1,688,164	0.22	0.29
2004	6,024,637	1,728,254	0.33	0.02
2005	7,852,539	2,247,492	0.30	0.30
2006	9,829,484	2,898,759	0.25	0.29
2007	10,637,660	3,683,656	0.08	0.27
2008	14,248,582	4,241,204	0.34	0.15
2009	10,525,452	3,337,606	-0.26	-0.21
2010	13,520,561	3,969,367	0.28	0.19
2011	17,336,785	4,985,568	0.28	0.26
2012	18,376,856	5,387,906	0.06	0.08

Fuente: Elaboración propia en base a Información Estadística Mensual, BCE

Por lo tanto, los datos duros (cuadro 2) ratifican que las exportaciones industrializadas han tenido una mayor participación en los últimos años pero la gran detonante sigue siendo invariable, a saber, la falta de sostenibilidad en ese crecimiento. Por supuesto, esto se relaciona y se ve reflejado en la composición de las exportaciones petroleras y no petroleras, donde las petroleras siguen superando a las no petroleras como se puede deducir según los datos del cuadro en mención.

En la actualidad, se lee y se escucha en los medios -con más énfasis que antes- el término matriz productiva, sin embargo, muchos se preguntan aún, cómo y en qué medida es un indicador para transitar a la economía del conocimiento. Hay que empezar a definir qué se entiende por este término. Según el folleto informativo de la Senplades (2012) es el “conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar adelante las actividades productivas”.

Consecuentemente, podemos inferir que en la matriz están involucradas personas (talento humano), empresas, procesos de fabricación, maquinaria, materia prima, tecnología, formas de consumo, entre otros agentes.

Esta definición demuestra que la matriz productiva no es un asunto de un grupo de personas sino que involucra a toda la sociedad, ya que dependerá de la medida en que esta se dinamice y se diversifique, el bienestar de la sociedad en general. No obstante, al ser un proceso que involucra a todos, es el estado –como ente regulador- el que a través de sus políticas puede incentivar (o desincentivar) el crecimiento de estas interacciones dentro de la sociedad. En otros términos la matriz productiva se convierte en una especie de sistema que promueve las buenas relaciones con todos los actores. Entiéndase como sistema a un todo compuesto de varias partes vinculadas entre sí.

Esta forma de ver a la matriz, nos deja ver tres componentes esenciales para que este se ponga en marcha. El primero, es la necesidad de talento humano. Este es un punto ineludible pues son las personas son las ejecutoras y a la vez las receptoras de los beneficios que de este sistema se deriven (o no). En segundo lugar, la necesidad de creación y absorción de conocimiento. En este sentido se puede destacar que el talento humano va de la mano de esta segunda necesidad ya que sin el primero no podríamos tener el segundo y viceversa. Son necesidades que se vuelven complementarias puesto que el talento humano absorbe conocimiento y a la vez va creando nuevo, lo cual a largo plazo se traduce en mejoras para la matriz productiva como la creación de nuevos procesos, nuevas maquinarias, nueva tecnología y sobre todo nuevas formas de consumo.

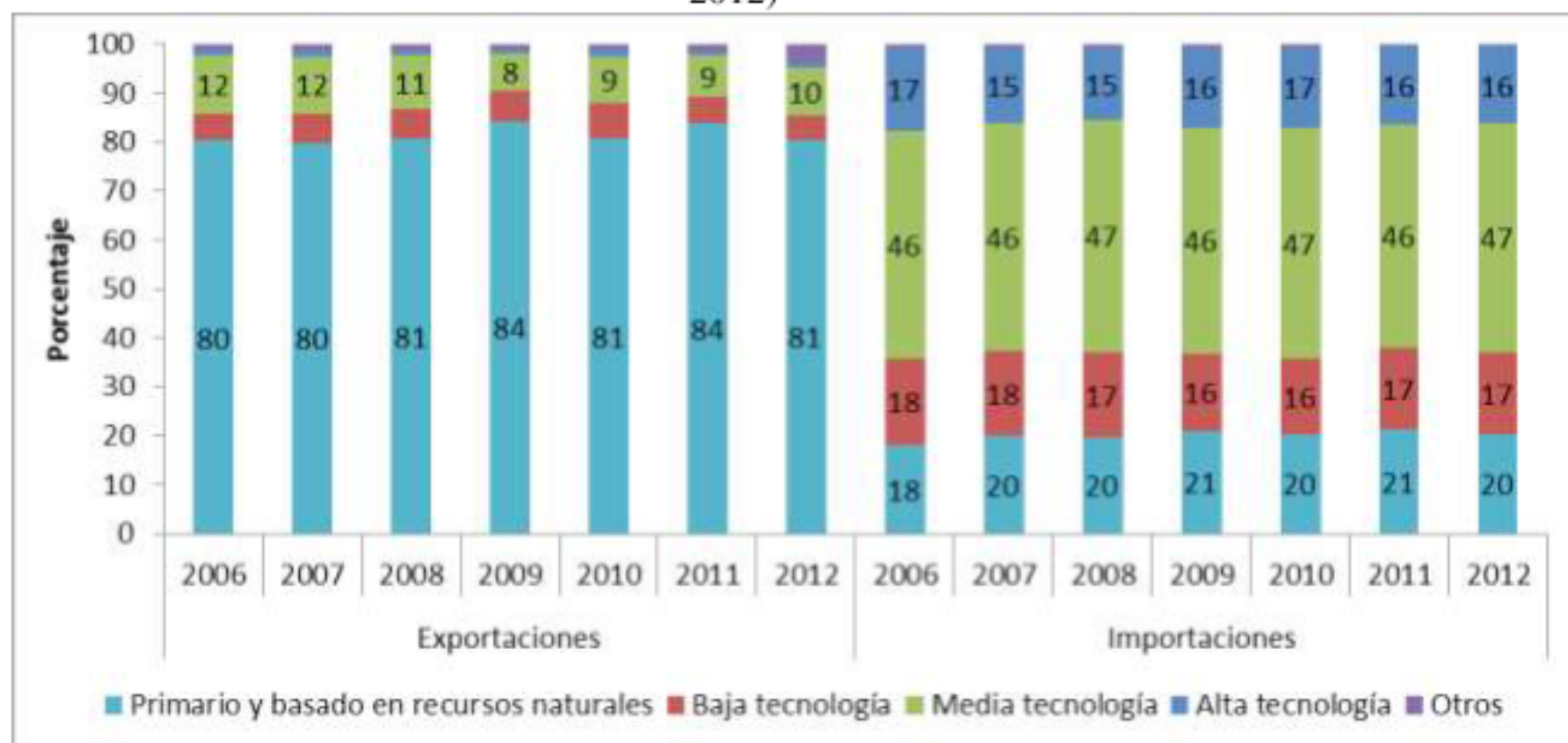
Por esto último y además, dados los conocidos modelos que no han funcionado a lo largo del tiempo en el país, es que este cambio de matriz productiva no puede venir solo, sino acompañado de estas necesidades ya expuestas. Es por ello que en esta nueva propuesta de matriz productiva, el talento humano ya no es visto como un medio para conseguir los fines que persigue la matriz productiva sino más bien como un fin, puesto que busca la integración de los sectores que han sido desatendidos por décadas. Y son estos sectores los que pueden lograr que el consumo se expanda hacia otra dirección. Este último punto, también necesita incentivo ya que el cambio hacia nuevos hábitos, no es algo que se logre de la noche a la mañana. No necesariamente un cambio en la matriz productiva produce un cambio automático hacia nuevas formas de consumo. Promover un consumo responsable y basado en el producto que nos ofrece esta nueva matriz también es una tarea del ente regulador.

Algo que cabe destacar es que esta transición hacia la nueva matriz productiva en el país, no es sinónimo de olvidar a los sectores tradicionales, como por ejemplo el sector agrícola; más bien este sector es incluido dentro del grupo de los ahora llamados sectores prioritarios. Esto expresa que está siendo reforzado con la introducción de nuevas tecnologías que optimizan y diversifican la producción en el sector. De este modo, este sector, podrá elevar su productividad y competitividad gracias a la absorción del nuevo conocimiento que incentivará la creación de nuevas fuentes de empleo.

Este cambio de visión de un sector netamente primario, hace que se tenga otra perspectiva ya que hace que los agricultores se consideren una pieza fundamental al contribuir al sistema y así no se sientan rezagados dentro de él. Tener un cambio de mentalidad en donde cada agente se considere capaz es un valor agregado para lograr los objetivos.

Para ello, el estado ha propuesto este cambio de matriz de productiva a través de una herramienta llamada Plan Nacional para el Buen Vivir¹⁰⁷, dentro de la cual se propone mejorar a todos los actores del sistema: personas, productores, empresas (pymes), además un componente en particular que ayudará a mover todo este sistema, la inversión pública y privada, tema del cual se tratará en el siguiente apartado y el cual convierte al financiamiento en una tercera necesidad dentro de este proceso de transición de la matriz. En síntesis, el punto principal es dejar de ser exportadores y a la vez importadores de bienes primarios como lo muestran los datos históricos (ver gráfico 1) y expandirnos hacia la exportación de bienes de todo tipo de intensidad tecnológica, la tarea es todo un desafío, se trata de marcar un hito y revertir este hecho estructural.

Gráfica 12.1. Estructura de las exportaciones e importaciones por nivel tecnológico (2006-2012)



Fuente: BCE, 2012e.
Elaboración: SENPLADES

Para lograr este cambio tan deseado, el estado ha tenido que enfrentarse a enormes desafíos, sobre todo el no desatender otras áreas prioritarias e igualmente necesarias de la sociedad.

¹⁰⁷ Ver Plan Nacional para el Buen Vivir (2013-2017). Objetivo 10 “Impulsar la transformación de la matriz productiva”, disponible en www.buenvivir.gob.ec

La base de este gran reto ha sido también, la construcción de infraestructura física necesaria que soporte a todas las actividades involucradas puesto que esto de la transición ha significado prácticamente empezar de cero en muchos sectores y aspectos que antes eran totalmente desconocidos en el país. Además, de crear las respectivas normativas que creen las condiciones para fortalecer todas las actividades provenientes de las interacciones que conducen hacia el tránsito de la nueva matriz productiva.

El estado al plantearse toda una serie de objetivos y a la vez después de haber identificado falencias, comenzó por priorizar los sectores de bienes y servicios tradicionales ya existentes llamándolos ahora sectores prioritarios y les agregó un componente adicional que es la ciencia y tecnología. Entre los bienes están los alimentos, la biotecnología (bioquímica y biomedicina), calzado y confecciones, energías renovables, farmacéutica, metalmecánica, petroquímica, madera (forestal); entre los servicios están los ambientales, tecnológicos, automotores y vehículos, construcción, transporte y logística y turismo. Al mismo tiempo, identificó industrias estratégicas: refinería, astillero, petroquímica, metalurgia y siderurgia (SENPLADES; 2012).

La idea central de haber identificado estas industrias es lograr que todos estos actores interactúen entre ellos a través de las conocidas cadenas de valor. Es decir, que cada una será soporte de alguna otra en algún punto de su proceso productivo. De este modo se produce un encadenamiento, lo cual promoverá a que todos los sectores adquieran el compromiso por acumular cada vez más conocimiento para implementarlos en su sector. Por lo que al existir dichas conexiones, esto repercutirá en los demás sectores. El fomento de esta responsabilidad compartida es una de las claves fundamentales para que todos los sectores, incluso aquellos con más baja intensidad tecnológica se sientan importantes al ser tomados en cuenta como parte de un todo y no sientan que sus esfuerzos individuales son subestimados. Esto hará que cada sector eleve su orgullo y pongan todas sus energías para elevar la productividad y competitividad y por ende, cumplir con los objetivos nacionales establecidos en pro del cambio de matriz productiva.

12.8 Hacia un ecosistema de financiamiento basado en el conocimiento

El tema de cambios en la matriz productiva, conlleva muchos temas de por medio. No se trata solamente de producir diferente, el país está en un proceso de transformación, por lo tanto, la aparición de nuevos sectores estratégicos, llevará a nuevas formas de hacer todo diferente, entre estas, nuevas fuentes y formas de financiamiento. Por lo tanto, la innovación y la mejora continua son temas que deben estar presentes y por ningún motivo se pueden descartar en este cambio. En palabras simples, no se puede pretender resultados diferentes, haciendo lo mismo de siempre. Aunque en este cambio de matriz productiva, es el estado quien como ente catalizador, tiene el rol principal, esto no merma la participación sea directa o indirecta de la iniciativa privada, sino que más bien se complementan entre ambas.

Las políticas públicas en el Ecuador, han estado orientadas a diferentes áreas de intervención, sin embargo, los fines de esta investigación, se han centrado específicamente en una de ellas, el financiamiento (SENPLADES 2012).

Es de esperar que los cambios de raíz, produzcan más cambios en todo el proceso, es por esto que la diversificación hacia nuevos sectores estratégicos, necesariamente debe ser impulsada de forma diferente. Hoy en día, la economía ecuatoriana tiene varios agentes que apoyan y financian este cambio de matriz productiva. Como se mencionó en el apartado anterior, el financiamiento es una necesidad para dar movimiento a esta nueva matriz, en términos sencillos es el motor que mueve a este sistema que tiene como base al cambio basado en la adquisición, acumulación y aplicación del conocimiento en el entorno productivo.

Entre los actores públicos que conforman este ecosistema de financiamiento se tiene en primer lugar a la Corporación Financiera Nacional, la cual se dedica exclusivamente a incentivar el desarrollo productivo del país a través de instrumentos financieros y no financieros. Entre los financieros, tiene un área dedicada exclusivamente a apoyar esta transición de matriz productiva y a cuyo servicio le ha denominado “financiamiento estratégico” el cual está alineado -estratégicamente- con los objetivos del Plan Nacional para el Buen Vivir. De este modo el estado induce a la parte privada a participar activamente e insertarse en este proceso. De esta corporación se han otorgado créditos a los sectores prioritarios y estratégicos, sin embargo, aún se necesitan mayor inversión ya que las cifras aún resultan incipientes (ver gráfico 2).

Gráfica 12.2. Crédito otorgado por la CFN periodo 2007-2013



Fuente: Sistema Nacional de Información

Otro agente público que también promueve este cambio de matriz productiva es el Banco Nacional de Fomento (BNF) que como banca de desarrollo tiene su misión está enfocada en dar atención a los micro, pequeños y medianos productores que son el grupo al que más se les dificulta tener acceso a algún tipo de financiamiento.

Entre sus productos y servicios de financiamiento están: Ahorra Fomento (cuenta de ahorros, cuenta corriente, tarjeta de débito, depósitos a plazos fijos), Produce Fomento (Crédito asociativo, Crédito compra de tierras productivas y Crédito para producción, comercio y servicio) y Micro Fomento (Microcrédito, Crédito 555 y Crédito de desarrollo humano). Estos productos y servicios han empezado a influir en los distintos sectores estratégicos desde el año 2012 (ver cuadro 3). Sin embargo, aún se distinguen sectores sin créditos, lo cual puede ser un indicador de falencias para su acceso.

Tabla 12.3. Crédito original a sectores estratégicos (dólares)

Sector	2013*	2012
Turismo	20,633,533	22,342,689
Alimentos frescos y procesados	224,303,556	218,459,321
Energías renovables	35,400	20,300
Productos farmacéuticos y químicos	1,690,058	1,832,667
Biotecnología	-	-
Servicios ambientales	-	-
Metalmecánica	6,290,887	4,784,158
Tecnología de hardware y software	1,126,023	1,391,961
Plástico y caucho sintético	476,929	332,960
Confecciones de calzado	416,202	194,375
Vehículos automotores, carrocerías y partes	1,630,328	1,749,347
Transporte y logística	2,112,112	1,901,315
Construcción	-	-
Cadena agroforestal y sustentable	797,154	2,020,328
TOTAL	259,512,182	255,029,421

*Hasta septiembre 2013

Fuente: Elaboración propia en base a datos del BNF

El Ministerio de Coordinación de la Producción, Empleo y Competitividad (MCPEC) a través de sus programas también está fomentando este cambio. Uno de sus programas es *EmprendeEcuador*, considerado como el mayor programa de apoyo al emprendedor el cual apoya a la creación de negocios innovadores a través de distintas acciones dentro de su sistema de emprendimiento¹⁰⁸, entre los cuales se está el financiamiento. Otro programa de este mismo ministerio es el *InnovaEcuador*, a través de sus líneas de apoyo *Innova Empresa* (Innovación incremental e innovación radical), *Innova Conocimiento*, está centrado en el fomento a la innovación productiva para la diversificación de los sectores productivos. El programa *CreEcuador* por contraparte, entrega fondos de capital de riesgo no reembolsables y el estado se convierte en socio de la empresa el cual se encargará de revisar periódicamente la gestión de la empresa.

¹⁰⁸ Ver <http://www.emprendecuador.ec/portal/index.php?module=Pagesetter&func=view&tid=33>

El Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) a través de su programa FONDEPYME, busca contribuir a mejorar las condiciones y capacidades de las micro, pequeñas y medianas empresas de manera asociada o en forma individual que son productoras de bienes o servicios de calidad a nivel nacional. Este programa cuenta con dos componentes de cofinanciamiento: EXPORTAPYME, busca entre otras cosas de apoyar el desarrollo, investigación e innovación de nuevos productos que ayuden a diversificar la matriz de las diferentes cadenas productivas. Y el PRODUCEPYME¹⁰⁹ que busca fortalecer “la productividad y competitividad de las unidades productivas relacionadas al desarrollo de Mipymes y Artesanos” para lograr la sustitución de importaciones a través de la generación de valor agregado.

El Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria (IEPS), si bien no es una fuente de financiamiento directa, es un agente primordial en este cambio de matriz productiva ya que su objetivo es fortalecer a diferentes actores: Asociaciones, Comunidades, Cooperativas y Unidades Económicas Populares, para que logren las condiciones necesarias y puedan acceder a las ofertas de financiamiento del Banco Nacional de Fomento y otras cooperativas de ahorro y crédito y ONGs.

La Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana (ex Secretaría Nacional del Migrante-SENEMI) tiene un fondo denominado “El Cucayo” el cual está dirigido a personas migrantes que retornaron al país como resultado del plan “Bienvenido a Casa” que fomentó el gobierno.

El Instituto Ecuatoriano de Economía Política (IEEP) tiene un programa de apoyo llamado “Programa de Formación para Jóvenes Emprendedores” y tiene como finalidad desarrollar las habilidades y aptitudes emprendedoras a jóvenes universitarios y egresados con la finalidad de obtener capital semilla para financiar sus proyectos.

Por el lado de la iniciativa privada, está la Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI), que es una organización sin fines de lucro que fomenta la articulación del sector público y privado a través de diferentes servicios como la consultoría, la promoción de negocios internacionalmente y la búsqueda de capital. Esta organización también ha centrado sus esfuerzos para la construcción de esta matriz productiva, por lo cual se ha enfocado en apoyar productos y servicios de alto valor agregado.

Entre los servicios de búsqueda de capital, se encuentran la inversión de capital, promoción de negocios, obtención de créditos y búsqueda de inversionistas estratégicos. En la parte de inversión de capital se ha identificado la presencia del capital de riesgo como tipo *joint venture* en el cual esta organización se vuelve socio financiador de la empresa que tiene el conocimiento y decide acceder a este servicio. Por otra parte, esta organización, como promotor de negocios incentiva las interacciones entre inversionista y emprendedores, además de la puesta en marcha e internacionalización de las empresas.

¹⁰⁹ Ver www.producepyme.gob.ec

Y finalmente como canalizador de créditos busca alianzas con organismos multilaterales de financiamiento, para el desarrollo de negocios.

La Fundación CRISFE -organización sin ánimos de lucro- tiene dos programas para emprendedores. El primero se denominada *EmprendeFe* el cual busca desarrollar y fortalecer iniciativas de emprendimiento en el Ecuador a través de capacitación, financiamiento y de acompañamiento en todo el proceso de creación de su proyecto. El segundo es un programa para Jóvenes Emprendedores que busca capacitar a un grupo de jóvenes durante diez sesiones y al final estos tienen que exponer y vender sus proyectos en una feria. Este programa lo lleva a cabo en alianza con la Fundación Junior Achievement y voluntarios del grupo Pichincha.

El programa *Siembra Futuro*, de la empresa *Cervecería Nacional*, promueve la generación de negocios y creación de empleo, generando así un impacto positivo en la calidad de vida de los emprendedores y en las comunidades donde están ubicados. Este programa tiene como aliados estratégicos a *Technoserve*, *Banco de Guayaquil* y *Cámara de Industrias de Pichincha*.

Existen otras instituciones financieras que aunque en menor escala, también son parte de este ecosistema de financiamiento y apoyan a los emprendedores. Entre ellas están: *Cooperativa 29 de Octubre* (microcréditos), *Credife Desarrollo Microempresarial del Banco del Pichincha* (*Invertir, Desarrollo, Efectivo, Vivienda y Agrícola*), *Cooperativa Alianza del Valle* (Microcrédito para pequeños empresarios y negocios, comerciantes formales e informales), por mencionar algunas.

Adicionalmente, existen otras iniciativas que si bien es cierto, no son de financiamiento, originan las condiciones y espacios necesarios para que los emprendedores se conecten con los tenedores del capital. Entre estas iniciativas están las de: la *Agencia Metropolitana de Promoción Económica (CONQUITO)* la cual ofrece diversos servicios tales como *Proyecto Agrupar*, *Cadenas Productivas*, *Competencias Laborales y Empleo*, *Mercados Públicos*, *Quito Efectivo* y *Emprendimiento*.

El *Proyecto Agrupar* hace énfasis en la agricultura urbana para mejorar el acceso a los alimentos de la población en general a través de bioferias y servicios de capacitación y asistencia técnica. Los *Mercados Públicos* comprenden ferias inclusivas y circuitos feriales metropolitanos artesanales. El área de *Cadenas Productivas* está enfocada en impulsar cadenas agroalimentarias (leche, café) e industriales (partes y autopartes). En cuanto a las *Competencias Laborales y Empleo* se incluye la inserción laboral de personas con capacidades diferentes. *Quito Efectivo* gestiona estas conexiones a través de la obtención de inversión de capital de riesgo, capital semilla, capitalización de la economía familiar y el fortalecimiento empresarial e impulso al emprendimiento. El área de emprendimiento está compuesta por: *Emprendimiento de Base Tecnológica*, *Economía Social y Solidaria*, *Responsabilidad Social* y *Servicios*.

En el área de Emprendimiento de Base Tecnológica se ha impulsado la iniciativa QuitoTech la cual promueve la participación ciudadana por transformar a Quito en Ciudad Digital Socialmente Innovadora. El Campus Party Quito 2013 fue una iniciativa para reunir a los emprendimientos que apunten a solucionar las necesidades de la ciudad y región. Además, el proyecto Proyecto E3Q cuyo objetivo es fomentar la creación de empresas de servicios de eficiencia energética en dicha ciudad.

Adicionalmente, CONQUITO organiza el concurso BiD Challenge Ecuador dirigido a las pymes tanto nuevas como en crecimiento. Este concurso promueve que los emprendedores hagan redes de contactos con inversionistas europeos. Cuenta con el apoyo de la fundación holandesa Business in Development Network.

En síntesis, en el país existen diversas iniciativas públicas y privadas las cuales, a través de los programas de apoyo a la innovación y el emprendimiento, son intentos palpables de un cambio en la estructura de la economía ecuatoriana que canalizan diversas vías de incentivo en diferentes escalas pero con un mismo objetivo de fondo, fomentar el desarrollo de los llamados sectores estratégicos para transitar hacia una economía ya no sólo basada en recursos naturales sino basada en el conocimiento.

12.9 Conclusiones

La potenciación de los llamados sectores estratégicos como vía para la transformación de la economía en el Ecuador ha sido sin duda un paso adelantado hacia la base de la investigación y absorción de conocimiento. La transformación de la matriz productiva como una herramienta de inclusión de varios agentes como el talento humano, investigación, mercados, empresas, procesos de fabricación, maquinaria, materia prima, tecnología, formas de consumo, ha permitido llevar a cabo la articulación necesaria para la estructura de una economía basada en el conocimiento y la apertura de nuevos mercados.

Si bien el Estado es el principal impulsor de esta transformación económica, no deja de ser necesaria una sinergia absoluta con la iniciativa privada, la complementariedad de estos dos agentes se presenta como solución para el desarrollo de una economía sustentable y sostenible en este tipo de sectores.

La apertura de nuevos nichos de mercado en estas áreas estratégicas vienen junto con inversión en investigación, no solo impulsados por el Estado sino desde la empresa privada. La creación de empresas de base tecnológica sigue siendo la tarea base para la consolidación de un tejido empresarial que procese productos con alto sentido tecnológico amparados en largos procesos de investigación.

El financiamiento al ser identificado como una necesidad en esta transición de matriz, la existencia de nuevas formas de financiamiento, ya no es una opción sino más bien se vuelve un imperativo para las cadenas productivas.

Ya que en este tipo de sectores se presenta la dificultad de que los criterios para invertir siguen bajo el paradigma de la rentabilidad a corto plazo. Es en este sentido, que el capital riesgo se presenta como una oportunidad, siendo la herramienta financiera que más se ajusta a este tipo de negocios, dado que los procesos de rentabilidad en estas áreas son lentos y el riesgo asumido es alto.

El Estado al promover una serie de programas de incentivo al emprendedor, busca fomentar no solo el emprendimiento de base tecnológica sino la inversión de la empresa privada en investigación y desarrollo. Sin embargo, en los dos últimos años, las estadísticas de los sectores estratégicos muestran que aún existen sectores con créditos no otorgados como la biotecnología y servicios ambientales.

Este conocimiento sirve en gran magnitud como indicador para reforzar estos sectores a través de políticas públicas orientadas ya que es probable que exista ausencia de emprendimientos o desconocimiento de los programas existentes. Esto permite concluir que aunque el país va por buen camino, aún las cifras son incipientes, por lo tanto, resulta necesaria la intervención de cada vez más capitales que sean el motor dinamizador y que apuesten por este cambio.

Los diferentes incentivos han creado la pauta para apuntar hacia nuevas empresas y hacia la apertura de nuevos mercados, siendo esta la vía necesaria para lograr una consolidación económica estructurada en el conocimiento y la investigación para lograr un desarrollo que se traduzca en una mayor productividad y crecimiento social del país.

Anexo

Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017

Objetivo 10. Impulsar la transformación de la matriz productiva

Metas:

- 10.1. Incrementar la participación de exportaciones de productos con intensidad tecnológica alta, media, baja y basado en recursos naturales al 50,0%
- 10.2. Reducir las importaciones no petroleras de bienes primarios y basados en recursos naturales en un 40,5%
- 10.3. Aumentar la participación de la industria manufacturera al 14,5%
- 10.4. Alcanzar el 20,0% de participación de la mano de obra calificada
- 10.5. Disminuir la concentración de la superficie regada a 60 veces
- 10.6. Reducir la intermediación de productos de pequeños y medianos productores en 33,0%

10.7. Revertir la tendencia en la participación de las importaciones en el consumo de alimentos agrícolas y cárnicos y alcanzar el 5,0%

10.8. Aumentar a 64,0% los ingresos por turismo sobre las exportaciones de servicios totales

10.9. Reducir a 12 días el tiempo necesario para iniciar un negocio

12.10. Referencias

Agencia Metropolitana de Promoción Económica (CONQUITO). Disponible en www.conquito.org.ec consultado el 02-01-2014

Alberto Acosta (2006). "Breve Historia Económica del Ecuador". Corporación Editora Nacional. Quito, novena edición.

Banco Central del Ecuador (BCE). Boletín de estadísticas mensuales. Disponible en www.bce.fin.ec consultado el 19-12-2013

Banco Nacional de Fomento (BNF). Servicios Bancarios. Disponible en www.bnf.fin.ec consultado el 04-01-2014
Centelles, E. (1983): "La actividad de capital riesgo (venture capital): características y posibilidades en España" Revista de Economía Industrial, N° 231, pp.131-143

Centro Para el Desarrollo Tecnológico Industrial (1982): "La financiación de la innovación industrial" Cuadernos CDTI, N° 10, pp.1-70

Comisión Nacional del Mercado de Valores. Disponible en www.cnmv.es consultado el 21-12-2013

Cooperativa de Ahorro y Crédito Alianza del Valle. Disponible en www.alianzadelvalle.fin.ec/ consultado el 02-01-2014

Corporación de Promoción de Exportaciones e Inversiones (CORPEI). Servicios de Capital. Disponible en www.corpeicapital.com.ec consultado el 20-12-2013

Corporación Financiera Nacional (CFN). Financiamiento estratégico. Disponible en www.cfn.fin.ec consultado el 20-12-2013

Credife Desarrollo Empresarial. Disponible en www.credife.com consultado el 04-01-2014

Fundación CRISFE. Programas para Emprendedores. Disponible en www.crisfe.org consultado el 04-01-2014

Galán González, N. Z. (2007): "Situación actual del Capital Riesgo en España y en el mundo", Dirección General de Política de la PYME, Madrid.

Instituto Económico de Economía Política (IEEP). Emprendedores ecuatorianos Disponible en www.ieep.org.ec consultado el 08-01-2014

Instituto Ecuatoriano de Economía Política. Disponible en www.ieep.org.ec consultado el 04-01-2014

Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria (IEPS). Fortalecimiento de Actores, Fomento productivo y Oferta Financiera. Disponible en www.ieps.gob.ec consultado el 04-01-2014

Martí Pellón, J. (1987): El Capital Riesgo: un análisis conceptual y formal aplicado a España y a los principales países industrializados, Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

Martí Pellón, J. (1996): Capital para empresas no cotizadas, 1ª ed. Madrid: Pirámide

Martí Pellón, J. (2001): El Capital Inversión en España 2000, 1ª ed. Madrid: Civitas Ediciones.

Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Productividad. Agenda para la transformación productiva. Disponible en www.mcpec.gob.ec consultado el 05-01-2014

Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO). www.industrias.gob.ec consultado el 04-01-2014

Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana. Fondo Cucayo. Disponible en cancilleria.gob.ec/

Programa Siembra Futuro. Disponible en www.siembrafuturo.com.ec consultado el 02-01-2014

SENPLADES (2013). Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. “Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017”. ISBN-978-9942-07-448-5

SENPLADES (2012). Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. “Transformación de la Matriz Productiva. Revolución productiva a través del conocimiento y el talento humano”

Sistema Nacional de Información (SIN). Indicadores de banca pública. Disponible en www.sni.gob.ec consultado el 20-12-2013

Web de Capital Riesgo. Disponible en www.webdecapitalriesgo.com consultado el 23-12-2013